

экологичными. Улица должна восприниматься как единое целое с точки зрения архитектуры, ландшафта, выполняемых функций и создаваемого психоэмоционального состояния людей.

Библиографический список

1. Дивакова М.Н. Приемы ландшафтной архитектуры для создания устойчивого природного каркаса современного крупного пост-промышленного города на Среднем Урале / М.Н. Дивакова, Г.Л. Лукиных // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 22. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21493> (дата обращения: 08.11.2016).

2. Бакутис В.Э. Инженерное благоустройство городских территорий / В.Э. Бакутис, В.А. Бурягин, Л.Б. Лунц. – М.: Издательство литературы по строительству, 1971. – 224 с.

3. Головей Е.А. Возможности влияния на человека посредством диффузного расположения зеленых насаждений в городском урбанизированном пространстве / Е.А. Головей, М.И. Горнова // Новые идеи нового века: мат-лы международной науч. конф. ФАД ТОГУ. – Хабаровск: ТОГУ. – Т. 3, 2014. – С. 22–27.

4. Ситдикова А.А. Анализ влияния выбросов автотранспорта в крупном промышленном городе на состояние загрязнения атмосферного воздуха / А.А. Ситдикова, Н.В. Святова, И.В. Царева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19623> (дата обращения: 06.11.2016).

ГРНТИ 34.35.51

УДК 502

А.Е. Шкуро
УГЛТУ, Екатеринбург

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Рассмотрены вопросы введения в Российской Федерации экологического нормирования на основе наилучших доступных технологий. Показана связь наилучших доступных технологий с концепцией устойчивого развития. Приведены механизмы экономического стимулирования внедрения наилучших доступных технологий.

Ключевые слова: устойчивое развитие, наилучшие доступные технологии, экономическое стимулирование, экологическое нормирование.

В 1992 году на международной конференции в городе Рио-де-Жанейро была принята декларация по окружающей среде и развитию. В конференции участвовали более 8 тыс. делегатов, представлявших 170 стран. Важность прошедшего мероприятия подчёркивал факт присутствия среди делегатов 114 глав государств и правительств. Главной темой форума являлось осознание мировым сообществом множества существующих экологических проблем и необходимости их решения. Одним из итогов конференции стало принятие концепции устойчивого развития [1].

Несмотря на то, что термин «устойчивое развитие» был введен в употребление еще в 1987 году, но именно конференции в Рио-де-Жанейро он обязан своей популярностью. Суть устойчивого развития состоит в том, что человечество должно использовать природные ресурсы так, чтобы сохранить их для потомков. Эта концепция предлагает поставить на одну ступень потребности нынешних и будущих поколений. Принципы устойчивого развития гласят [2]:

1. Для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него.

2. Государства принимают эффективные законодательные акты в области окружающей среды.

3. Экологические стандарты, цели регламентации и приоритеты должны отражать экологические условия и условия развития, в которых они применяются.

4. В целях защиты окружающей среды государства в соответствии со своими возможностями широко применяют принцип принятия мер предосторожности.

Указом Президента от 1 апреля 1996 года была утверждена концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. В разделе III этого документа постулируются следующие задачи:

1. Коренное улучшения состояния окружающей среды за счёт экологизации экономической деятельности в рамках институциональных и структурных преобразований, позволяющих обеспечить становление новой модели хозяйствования и широкое распространение экологически ориентированных методов управления.

2. Разработка системы стимулирования хозяйственной деятельности и установление пределов ответственности за ее экологические результаты, при которых биосфера воспринимается уже не только как поставщик ресурсов, а как фундамент жизни, сохранение которого должно быть неременным условием функционирования социально-экономической системы и ее отдельных элементов.

3. Введение хозяйственной деятельности в пределы емкости экосистем на основе массового внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий, целенаправленных изменений структуры экономики, структуры личного и общественного потребления.

Способом достижения поставленных задач является использование в области промышленности наилучших доступных технологий (НДТ). Определение термина НДТ приводится в тексте федерального закона Российской Федерации № 219 от 2014 года «О внесении изменений в федеральный закон «Об охране окружающей среды». Оно гласит: наилучшая доступная технология – технология производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

НДТ – это попытка решить проблему повышения экологической безопасности производства в масштабах страны комплексом экономических и технологических мер [3].

Человеческая деятельность, особенно промышленная, всегда оказывает негативное воздействие на экосистемы, в контакте с которыми она происходит. Будь то извлечение ресурсов или привнесение загрязнений, состояние окружающей среды постоянно ухудшается. Как следствие, всегда существует противоречие между экономическими и экологическими аспектами производства. Введение принципов НДТ призвано смягчить это противоречие.

Согласно ФЗ № 219 с первого января 2017 года все предприятия, оказывающие воздействия на окружающую среду, будут разделены на 4 категории в соответствии с масштабом этого воздействия (табл. 1). В соответствии с присвоенной категорией предприятию будет предъявляться особый комплекс требований в части соблюдения экологического законодательства Российской Федерации.

Введение нормирования негативного воздействия на принципах наилучших доступных технологий является обязательным только для предприятий, оказывающих значительное воздействие на окружающую среду. Это обусловлено тем, что, несмотря на относительно малую численность таких предприятий, доля загрязнений атмосферного воздуха, водоемов и недр, происходящая по их вине, превышает 90 %. Критерии отнесения конкретного предприятия к одной из названных категорий были определены постановлением правительства РФ № 1029 от 27 сентября 2016 года.

Таблица 1

Категории предприятий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Категория предприятия	I	II	III	IV
Характеристика предприятия	Оказывает значительное воздействие на ОС	Оказывает умеренное воздействие на ОС	Оказывает минимальное воздействие на ОС	Не оказывает воздействие на ОС
Уровень надзора	Федеральный экологический надзор	Региональный экологический надзор		Внеплановые проверки
Принципы нормирования воздействия на ОС	Нормирование на принципах НДТ	Декларирование негативного воздействия	Отчетность об объемах негативного воздействия	

Механизм экологического нормирования на принципах НДТ заключается в следующем: до 1 января 2017 года предприятие встает на государственный учет и получает категорию, характеризующую его негативное воздействие на окружающую среду. В случае предприятий первой категории дальнейшие действия руководства и промышленных экологов состоят в изучении справочника НДТ, описывающего отрасль деятельности предприятия.

Справочник НДТ – продукт деятельности технической рабочей группы (ТРГ), состоящей из специалистов в определенной области. ТРГ формируются из представителей ведущих предприятий отрасли, которой посвящен справочник, представителей академической науки, изучающей эту отрасль, чиновников, регулирующих правовые аспекты деятельности ТРГ, представителей профессиональных ассоциаций и экспертных организаций.

Деятельность ТРГ регулируется бюро НДТ, подразделением Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт». На сегодняшний день выпущено 11 справочников НДТ по наиболее экологически опасным отраслям промышленности. До конца 2017 года должно выйти еще около 25 справочников НДТ.

Справочник НДТ по каждой отрасли содержит:

- 1) информацию о состоянии отрасли в России;
- 2) краткий обзор экологических аспектов названной отрасли;
- 3) сведения о технологических процессах, применяемых в отрасли;

- 4) оценку потребления энергоресурсов и уровней эмиссий загрязняющих веществ, характерных для рассматриваемого производства;
- 5) правила определения технологии в качестве НДТ;
- 6) краткое описание отраслевых НДТ;
- 7) экономические аспекты реализации НДТ на предприятии;
- 8) показатели, характеризующие негативное воздействие на окружающую среду, приведенных в справочнике технологий.

Таким образом, если предприятие, отнесенное к первой категории, превышает уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду, которые, в свою очередь, устанавливаются с учетом НДТ, оно сталкивается с двумя альтернативами – модернизацией производства с учетом списка наилучших доступных технологий либо с экономическими санкциями. Возможен и третий вариант: технология, по которой ведется производство на предприятии, отсутствует в справочнике НДТ, однако выбросы и сбросы загрязняющих веществ, образование отходов на предприятии существенно меньше приведенных в справочнике нормативов. В таком случае экономических санкций со стороны государства не последует, а отраслевой справочник НДТ, возможно, потребует актуализировать.

Внедрение НДТ предполагает экономически стимулировать не только негативное подкрепление (санкции, штрафы, повышающие коэффициенты), но и позитивное (льготы), например, налоговыми льготами при планомерном внедрении НДТ и отказом от взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду. Основные механизмы экономического стимулирования перехода к НДТ приведены в таблице 2.

Таблица 2

Экономический механизм стимулирования перехода к НДТ

Льготы		Санкции	
В процессе внедрения НДТ	После внедрения НДТ	При нарушении сроков внедрения НДТ	При отказе от внедрения НДТ
Зачет платы за негативное воздействие В счет инвестиций до 100 %	Зачет платы за негативное воздействие	Пересчет платы за негативное воздействие с применением повышенных коэффициентов и ее взыскание	Рост платы за негативное воздействие до размеров, сопоставимых с затратами на очистку
	В счет инвестиций до 100 %		
	Отказ от взимания платы за негативное воздействие после внедрения НДТ		

Продолжение табл. 2

Льготы		Санкции	
В процессе внедрения НДТ	После внедрения НДТ	При нарушении сроков внедрения НДТ	При отказе от внедрения НДТ
	Ускоренная амортизация оборудования НДТ		выбросов, сбросов
	Возмещение процентной ставки по кредиту в счет налога на прибыль		

Проблема повышения экологической безопасности и перехода к устойчивому развитию не имеет простого решения. Нельзя запретить предприятиям расходовать природные ресурсы и загрязнять окружающую среду. Иначе это может привести к негативным последствиям для экономики. Проблему нужно решать комплексно – с учетом технологических, экономических и экологических факторов. Возможно, именно таким решением и станут наилучшие доступные технологии.

Библиографический список

1. Лосев А.В. Социальная экология: учеб. пособие [для вузов] / А.В. Лосев, Г.Г. Провадкин. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 312 с.
2. Основы устойчивого развития: учеб. пособие / под общ. ред. Л.Г. Мельника. – Сумы: Университетская книга, 2005. – 654 с.
3. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 219: [федер. закон: принят Госдумой 2 июля 2014 года: одобр. Советом Федерации 9 июля 2014 года].